

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik, bersifat observasional dengan menggunakan rancangan *cross-sectional*, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terapi pengobatan antara golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolon pada pasien lansia dengan infeksi saluran kemih (ISK).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di instalasi farmasi rawat inap rumah sakit “X” Kota Batu. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan 12 Juni – 23 Juni 2026.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien lansia yang didiagnosa mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit “X” Kota Batu selama periode 2024-2026.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien lansia dengan diagnosa Infeksi Saluran Kemih (ISK) sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang menjalani perawatan di rawat inap Rumah Sakit “X” Kota Batu, dengan terapi pengobatan golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolon selama periode 2024 – 2026.

3.3.3 Besar sampel

Secara umum, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian minimal adalah 30 sampai 500 responden. Jika sampel dibagi dalam dua kategori, maka diperlukan ukuran sampel minimal 30 untuk setiap kategori (Sugiyono, 2016). Besar sampel yang digunakan dalam

penelitian ini adalah berdasarkan seluruh data rekam medis pasien yang masuk rumah sakit (MRS) di instalasi rawat inap dengan diagnosa penyakit ISK sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 70 sampel.

3.3.4 Teknik Sampel

Sampel penelitian ini diambil dari keseluruhan data rekam medis pasien lansia yang terdiagnosis ISK dan menerima terapi pengobatan golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolon selama periode Januari 2021 hingga Desember 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dimana sampel yang diambil adalah data rekam medis pasien rawat inap akibat ISK dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien masuk rawat inap dengan diagnosa ISK baik diagnosa pertama ataupun yang sudah pernah terdiagnosa ISK. Terhitung dari periode Januari 2024 sampai April 2026.
2. Data rekam medis pasien yang menggunakan obat golongan Cefalosporin atau Fluoroquinolon, dalam bentuk intravena.
3. Rekam medis pasien ISK yang berumur ≥ 60 tahun.
4. Semua data pasien rekam medis ISK yang memiliki data umur, jenis kelamin, pendidikan dan hasil pemeriksaan hasil Urinalisis bagian bakteri
5. Pasien dengan diagnosa ISK dengan atau tanpa penyakit penyerta.
6. Data pasien BPJS, umum dan asuransi.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Data pasien yang tidak lengkap seperti tidak ada data umur, jenis kelamin dan data obat.
2. Rekam medis yang tidak bisa dibaca.

3. Data pasien pulang paksa.
4. Data pasien yang telah meninggal dunia.
5. Data pasien yang dirujuk kerumah sakit lain.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan obat golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolon pada pasien lansia dengan ISK.

3.5.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efektivitas terapi berdasarkan hasil Urinalisis bagian bakteri pada pasien lansia dengan ISK di instalasi rawat inap.

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Parameter
1.	Pasien ISK	Pasien Lansia yang didiagnosis menderita ISK baik komplikata maupun non-komplikata di Rumah Sakit “X” Kota Batu.	Diagnosa dokter pada data rekam medis	Nominal	1. Pasien ISK komplikata 2. Pasien ISK non-komplikata

2.	Usia	Usia pasien yang tercatat dalam Rekam Medis pada saat pengambilan data.	Data rekam medis	Ordinal	Penggolongan umur menurut WHO: 1. Usia lanjut : 60-75 tahun 2. Usia tua : 75-95 tahun 3. Sangat tua : ≥ 90 tahun
3.	Jenis kelamin	Jenis kelamin pasien yang tertera pada Rekam Medis.	Data rekam medis	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
4.	Pendidikan	Tingkat pendidikan terakhir pasien yang tercatat.	Data rekam medis	Ordinal	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. D3 5. S1
5.	Penggunaan obat ISK	Pasien yang mendapatkan terapi golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolon pada lansia dengan penyakit ISK di Rumah	Data rekam medis	Nominal	

		Sakit “X” Kota Batu			
6.	Bentuk Sediaan Obat	Bentuk sediaan obat antibiotik yang diberikan kepada pasien.	Data rekam medis	Nominal	Intravena
7.	Efektivitas terapi	Efektivitas terapi merujuk pada keberhasilan terapi dalam mencapai tujuan pengobatan atau perbaikan kondisi paiseu yang dipengaruhi oleh hasil Urinalisis bagian bakteri.	Data rekam medis	Rasio	Hasil Urinalisis bagian bakteri post- terapi (positif atau negatif)

3.7 Instrumen Penelitian

Jenis dan perolehan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder yaitu melalui data pasien dalam bentuk rekam medis yang diambil berisikan informasi penting yaitu berupa hasil Urinalisis bagian bakteri, diagnosa dan kondisi pasien saat menjalankan perawatan.

3.8 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu melalui data rekam medis. Kemudian data dikumpulkan sesuai dengan kriteria sampel yang diperlukan sebelum dilakukan analisa. Data yang dikumpulkan meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan hasil Urinalisis bagian bakteri.

3.9 Metode Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis statistik univariat atau deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Analisis univariat dilakukan untuk menganalisis jenis data baik secara numerik atau kategorik.

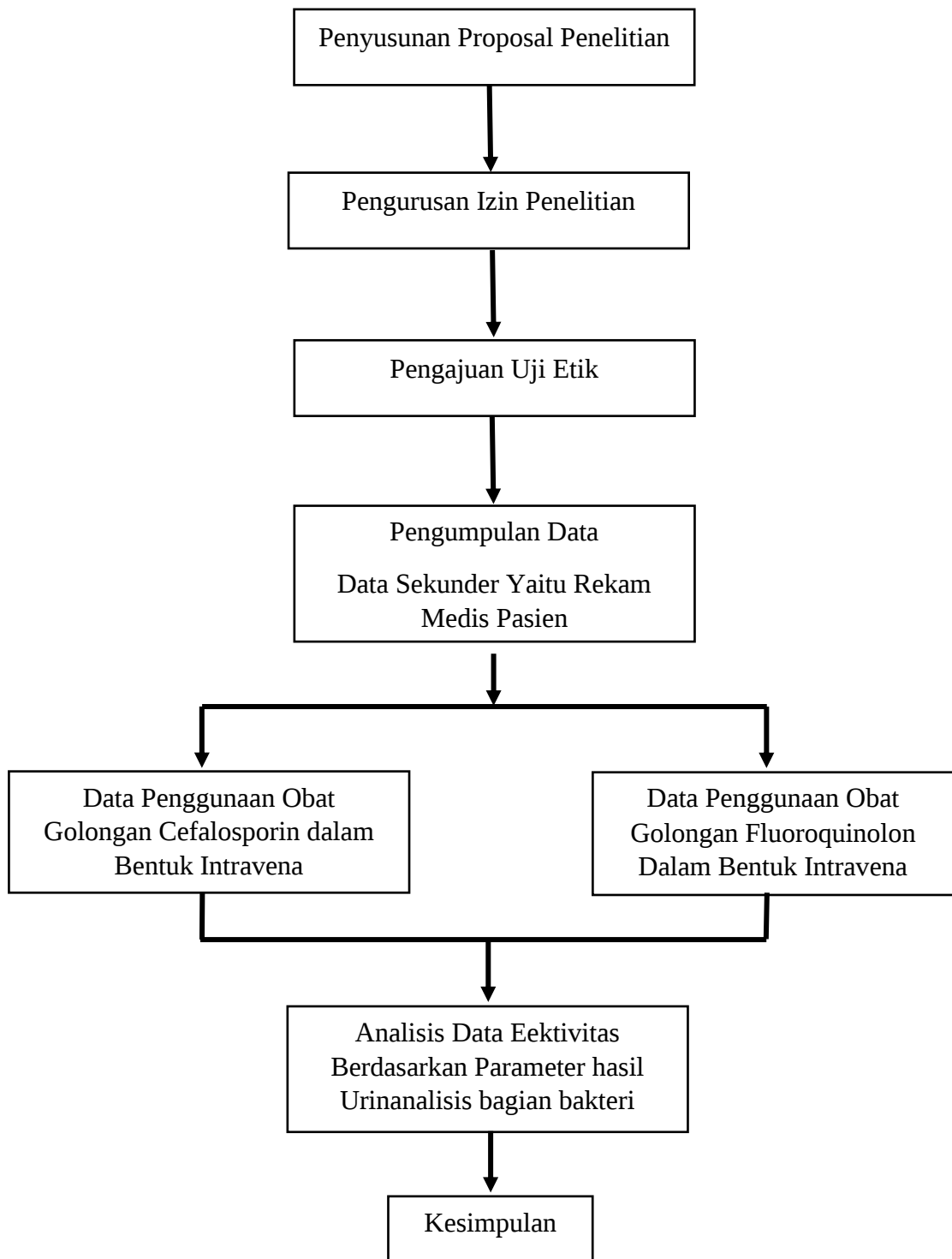
b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara 2 kelompok sampel. Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan efektivitas dari penggunaan antibiotik golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolone pada terapi pasien ISK. Penilaian efektivitas terapi didasarkan pada hasil urinalisis bagian bakteri setelah pemberian terapi, yang diklasifikasikan menjadi positif dan negatif. Karena variabel jenis antibiotik dan hasil urinalisis termasuk data kategorik, analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan atau perbedaan efektivitas antara kedua kelompok terapi. Apabila terdapat sel dengan nilai *expected count* kurang dari 5, maka

digunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test*. Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 25.0 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil uji dinyatakan sebagai berikut :

- a.) Apabila $p > \alpha (0,05) = H_0$ diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada perbedaan signifikan antara H_0 dan H_a pada efektivitas golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolone.
- b.) Apabila $p < \alpha (0,05) = H_0$ ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan signifikan antara H_0 dan H_a pada efektivitas golongan Cefalosporin dan Fluoroquinolone.

3.10 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional